

30

X

# ÖSTERREICHISCHES INGENIEUR-ARCHIV

HERAUSGEGEBEN VON

K. FEDERHOFER-GRAZ · P. FUNK-WIEN · W. GAUSTER-RALEIGH, USA.

K. GIRKMANN-WIEN · F. JUNG-WIEN · F. MAGYAR-WIEN

E. MELAN-WIEN · H. MELAN-WIEN

SCHRIFTFÜHRUNG

F. MAGYAR-WIEN

V. BAND

MIT 146 TEXTABBILDUNGEN



WIEN  
SPRINGER-VERLAG  
1951

## Inhaltsverzeichnis.

### Heft 1.

(Abgeschlossen am 2. Februar 1951.)

#### *Originalarbeiten.*

- C. L. Kober**, Störung und Störbefreiung von Rückstrahlung in Wellenfeldern. (Mit 4 Textabbildungen.) .....  
**K. H. Beck**, Diodengleichrichtung bei Zentimeter-Wellen. Doehler-Effekt. (Mit 6 Textabbildungen.) .....  
**J. Dörr**, Bemerkung zur Elastizitätstheorie der parallelogrammförmigen Scheibe mit starren, gelenkig verbundenen Randstäben. (Mit 1 Textabbildung.) .....  
**W. Glaser und H. Robl**, Apertur und Blenden magnetischer Übermikroskope. (Mit 8 Textabbildungen.) .....  
**G. Kraus**, Ein Umkehrungssatz in nichtlinearen Wechselstromschaltungen. (Mit 17 Textabbildungen.) .....  
**R. Goldberger de Buda**, Zur Frage der Entzerrung eines Impulsverstärkers .....  
**M. Z. Krzywoblocki**, On the So-Called Principle of Least Work Method. (With 5 Figures.) ...

#### *Berichte.*

- H. Parkus**, Die überkritische Unterschallströmung .....

#### *Buchbesprechungen* .....

- Baudisch, K., Energieübertragung mit Gleichstrom hoher Spannung (H. Sequenz). —  
Eck, B., Technische Strömungslehre (F. Magyar). — Föppl, L. und E. Mönch, Praktische Spannungsoptik (H. Parkus). — Göhring, O., Schornsteine (M. Szombathy). — Hertwig, A., Leben und Schaffen der Reichsbahn-Brückenbauer Schwedler, Zimmermann, Labes, Schaper (E. Melan). — Leitner, F. und E. Plöckinger, Die Edeltahlerzeugung (A. Leon). — Melan, E., Einführung in die Baustatik (K. Federhofer). — Metallurgical Applications of the Electron Microscope (W. Glaser). — Electromagnetic Theory (W. Glaser). — Roth, A., Hochspannungstechnik, 3. Aufl. (W. Gauster). — Stini, J., Tunnelbaugologie (A. Kieslinger). — Tölke, F., Praktische Funktionenlehre (F. Magyar). — Valentin, W., Diagramme, Einflußlinien und Momente für Durchlaufträger und Rahmen (W. Mudrak). — Wightman, W. P. D., The Growth of Scientific Ideas (E. F. Petritsch).

### Heft 2.

(Abgeschlossen am 25. Mai 1951.)

#### *Originalarbeiten.*

- F. Zimmermann**, Über Eigenschaften der Transformatorschaltgruppen in Matrizendarstellung. (Mit 6 Textabbildungen.) .....  
**J. Benischek**, Allgemeine Berechnung der Spannungen in einem durch inneren Überdruck (*p* atü) belasteten und von außen ungleichmäßig erwärmten, kreisförmig gekrümmten Rohre. (Mit 1 Textabbildung.) .....  
**M. Z. Krzywoblocki**, On Complete Forms in a Turbulent Three-Dimensional Flow of Compressible Viscous Fluid. ....



<b>H. Heinrich</b> , Studie über den Lauf des Fleuriats-Kreisels. (Mit 6 Textabbildungen.)	138
<b>L. Weirich</b> , Rechnerische Bestimmung der Spiegelbewegungen beim Differentialwasserschloß von Johnson. (Mit 4 Textabbildungen.)	154
<b>Richard R. Berger</b> , Zum zweidimensionalen Feldproblem zweier leitender Ebenen. I. Mitteilung. (Mit 3 Textabbildungen.)	174

*Berichte.*

<b>L. L. Nadai</b> , Das Fließen von Metallen unter verschiedenen Beanspruchungen. Dritter Teil. Schluß. (Mit 20 Textabbildungen.)	182
<b>K. Oswatitsch</b> und <b>R. Bruniak</b> , Über eine Anwendung des Croccoschen Wirbelsatzes	209

<i>Buchbesprechungen</i>	210
--------------------------	-----

Duschek, A., Vorlesungen über höhere Mathematik. Zweiter Band (R. Bruniak). — Fischer, J., Abriß der Dauermagnetkunde (L. Kneissler). — Hencky, H. Neuere Verfahren in der Festigkeitslehre (H. Parkus). — Gröbner, W. und N. Hofreiter, Integraltafel. Zweiter Teil (F. Magyar). — McLachlan, N. W., Ordinary Non-Linear Differential Equations in Engineering and Physical Sciences (P. Funk). — List, H., Die Verbrennungskraftmaschine. Bd. 4, 2. Teil (L. Richter). — Oberdorfer, G., Die Ortskurventheorie der Wechselstromtechnik. 2. Aufl. (L. Kneissler). — Oldenborge, O., Raumluftfrage in der Industrie. 2. Aufl. (R. Bruniak). — Reyner, J. H., The Magnetic Amplifier (H. Krick). — Sequenz, H., Die Wicklungen elektrischer Maschinen. 1. Bd. (R. Stix). — Smith, R. A., Aerials for Metre and Decimetre Wave-Lengths (E. Skudrzyk). — Schweitzer, P. H., Scavenging of Two-Stroke Cycle Diesel-Engines (H. List). — Wagner, G., Erzeugung und Messung von Hochvakuum, Aufbau und Betrieb von Hochvakuumaggregaten (F. Regler). — Yarwood, J., An Introduction to Electronics (W. Glaser).

**Heft 3.**

(Abgeschlossen am 29. Juni 1951.)

*Originalarbeiten.*

<b>J. Dörr</b> , Bestimmung der Dreheigenfrequenzen einer gewissen Gruppe von Wellen mit sinusförmigen Rändern. (Mit 1 Textabbildung.)	217
<b>W. Schultz-Piszachich</b> , Beitrag zur formelmäßigen Berechnung der Geschwindigkeitsverteilung gewölbter Tragflügelprofile in Unter- und Überschallströmung	226
<b>K. Federhofer</b> , Über den Trägheitspol des eben bewegten starren Systems und die Trägheitspolkurve des zentrischen Schubkurbelgetriebes. (Mit 4 Textabbildungen.)	240
<b>R. Bereis</b> , Aufbau einer Theorie der ebenen Bewegung mit Verwendung komplexer Zahlen. (Mit 8 Textabbildungen.)	246
<b>W. Jurecka</b> , Die Stabilität der Schwingungen in zwei hintereinander liegenden Wasserschlossern. (Mit 2 Textabbildungen.)	267
<b>K. M. Koch</b> , Die Abhängigkeit des Curie-Punktes der Ferromagnetika vom Magnetfeld. (Mit 4 Textabbildungen.)	278

*Zuschriften.*

<b>K. Oswatitsch</b> und <b>F. Magyar</b> , Zur Ableitung des Croccoschen Wirbelsatzes	284
--	-----

*Persönliches.*

Alfons Leon † (F. Magyar)	285
---------------------------	-----

<i>Buchbesprechungen</i>	286
--------------------------	-----

Glocker, R., Röntgen- und Radiumphysik für Mediziner (F. Regler). — Hopkins, H. H., Wave Theory of Aberrations (W. Glaser). — Oldenbourg, R. C., und H. Sartorius, Dynamik selbsttätiger Regelungen, 2. Aufl. 1. Bd.: Allgemeine und mathematische Grundlagen. — Stetige und unstetige Regelungen. — Nichtlinearitäten (F. Magyar). — Schmeidler, W., Vorträge über Determinanten und Matrizen mit Anwendungen in Physik und Technik (F. Magyar).

## Heft 4.

(Abgeschlossen am 10. August 1951.)

*Originalarbeiten.*

- W. Schultz-Piszachich**, Beitrag zur formelmäßigen Berechnung der stationären Geschwindigkeitsverteilung umströmter Drehkörper im Unter- und Überschallbereich ..... 2
- H. Watzlawek**, Die Bineutronen-Perioden der Reinelemente. (Mit 5 Textabbildungen.) .... 3
- K. Sahliger**, Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der aerodynamischen Kennwerte von dünnen Profilen. (Mit 5 Textabbildungen.) ..... 3
- G. Heinrich**, Experimentelle und theoretische Untersuchungen über die Bewegung des pinnengelagerten, symmetrischen Kreisels. (Mit 12 Textabbildungen.) ..... 3
- C. Kämmerer**, Stationäre Gasströmung durch ein gerades Rohr mit und ohne Wärmedurchgang und Reibung. (Mit 10 Textabbildungen.) ..... 3
- H. W. Franke**, Richtungs-doppelfokussierung geschwindigkeits- und massenabweichender Teilchen in rotationssymmetrischen elektrisch-magnetischen Feldern. (Mit 10 Textabbildungen.) ..... 3
- P. Funk**, Über ein Stabilitätsproblem bei den durch Krümmung steif gemachten Meßbändern. (Mit 4 Textabbildungen.) ..... 3

*Buchbesprechungen* ..... 3

Bauer, H. A., Grundlagen der Atomphysik (F. Magyar). — Barlow, H. M., und A. L. Cullen, Micro-Wave Measurements (H. König). — von Mises, R., Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit (F. Magyar). — Skayannis, A. P., Tabellensystem für schnelle-genaue Berechnung aller durchlaufenden Träger (H. Parkus). — Stephens, R. W. B., und A. E. Bate, Wave Motion and Sound (E. Skudrzyk). — Mc Hardy Young, J., Structural Theory and Design (H. Parkus).